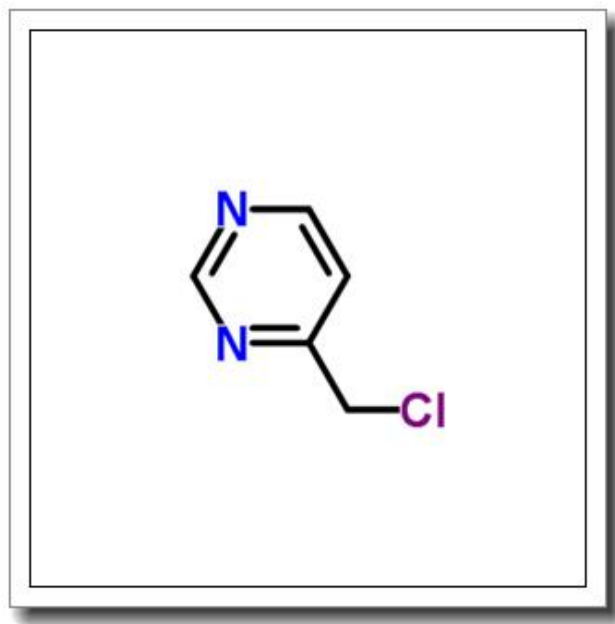


4-(氯甲基)嘧啶

4-(chloromethyl)pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(chloromethyl)pyrimidine
中文名称	4-(氯甲基)嘧啶
CAS 号	54198-81-1
分子式	C ₅ H ₅ ClN ₂
分子量	128.56
纯度	≥ 96%

产品说明

4-(氯甲基)嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(氯甲基)嘧啶（英文名称：4-(chloromethyl)pyrimidine）是一种重要的嘧啶类有机化合物，化学式为 $C_5H_5ClN_2$ ，分子量 128.56。其 CAS 号为 54198-81-1，外观通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有特征性气味。该化合物含有一个嘧啶环和活性氯甲基基团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。纯度标准为 $\geq 96\%$ ，可通过气相色谱（GC）或高效液相色谱（HPLC）验证。

2. 生物化学功能与重要性

4-(氯甲基)嘧啶是嘧啶衍生物合成中的关键中间体。嘧啶结构广泛存在于核酸（如胞嘧啶、尿嘧啶）和多种药物分子中，因此该化合物在生物化学和药物研发领域具有重要价值。氯甲基基团可通过亲核取代反应进一步修饰，为构建复杂分子（如抗病毒药物、抗癌剂）提供灵活的结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域，它是制备抗 HIV 药物（如齐多夫定类似物）和抗肿瘤化合物的前体。在农药化学中，可用于合成嘧啶类除草剂和杀菌剂。此外，在材料科学中，可作为功能化聚合物的改性剂或配体合成的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，以防剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质控流程，包括核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，GC/HPLC 检测纯度。安全数据表明，该化合物对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可

能引起过敏反应。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为危险化学品处置。
具体安全操作请参考提供的材料安全数据表（MSDS）。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前建议进行小规模试验验证。